

⑩ 公表特許公報 (A)

平4-505469

⑩ 公表 平成4年(1992)9月24日

⑩ Int.Cl.¹
A 61 K 7/032

識別記号

庁内整理番号
7327-4C

審査請求 未請求
予備審査請求 未請求

部門(区分) 3(2)

(全7頁)

⑩ 発明の名称 まつ毛を被覆するための耐水性組成物とその製造方法

⑩ 特 願 平3-505298

⑩ 出 願 平3(1991)2月21日

⑩ 翻訳文提出日 平3(1991)8月20日

⑩ 国際出願 PCT/FR91/00142

⑩ 国際公開番号 WO91/12793

⑩ 国際公開日 平3(1991)9月5日

優先権主張 ⑩ 1990年3月1日 ⑩ フランス(FR) ⑩ 90/02578

⑩ 発 明 者 アロードー, ジアン・ピエール

フランス国パリ75015、リュウ・ルクールブ 308番

⑩ 発 明 者 バトロー, ジアンヌ

フランス国パリ75013、プールヴアール・マツセナ 1216番 トウール・バレルム

⑩ 発 明 者 ビオ, ベルトラン

フランス国パリ75017、プールヴアール・ベレール 8番ビス

⑩ 出 願 人 ロ レ ア ル

フランス国パリ75008、リュウ・ロアイヤル 14番

⑩ 代 理 人 弁理士 真田 雄造 外1名

⑩ 指 定 国 AT(広域特許), AU, BE(広域特許), CA, CH(広域特許), DE(広域特許), DK(広域特許), ES(広域特許), FR(広域特許), GB(広域特許), GR(広域特許), IT(広域特許), JP, LU(広域特許), NL(広域特許), SE(広域特許), US

請 求 の 範 囲

1. 少なくとも1つのワックスと少なくとも1つの増粘剤と少なくとも1つの揮発性有機溶剤とを含有し、その上少なくとも1つの水溶性の、被膜形成重合体の水性溶液を含有する、まつ毛を被覆するための耐水性組成物。

2. 被膜形成重合体を、ケラテン誘導体とキチンまたはキトサンの陰イオン性、陽イオン性、両性または非イオン性誘導体とアクリル重合体並に共重合体とポリビニルピロリドンとビニル共重合体と天然重合体とエチレン重合体とオキシエチレン化されたシリコンとよりなる群から選択される、請求項1に記載の組成物。

3. 水性溶液中の水溶性被膜形成重合体の濃度が活性成分0.1~5 wt %である、請求項1および2の何れかに記載の組成物。

4. 組成物の全重量に対して、少なくとも1つの水溶性の被膜形成重合体の水性溶液1~55 wt %を含有する、請求項1~3の何れかに1つに記載の組成物。

5. ワックスが動物性と植物性と鉱物性と合成とのワックスと天然ワックスの種類を面分とよりなる群より選択され、そのワックスの凡てが融点60~110℃と標準ASTM D 5またはNFT D 04に従う測定で、針入度20℃で3~40とを持つ、請求項1~4の何れかに1つに記載の組成物。

6. ワックスが温度50℃で固形で硬い、請求項5に記載の組成物。

7. ワックス濃度が組成物全重量に対して2~40 wt %である、請求項1~6の何れかに1つに記載の組成物。

8. 増粘剤を、有機的に改質された粘土よりなる群から選択する、請求項1~7の何れかに1つに記載の組成物。

9. 増粘剤の濃度が組成物全重量に対して5~15 wt %である、請求項1~8の何れかに1つに記載の組成物。

10. 揮発性有機溶剤をイソパラフィンとテレピン油とイソプロピルアルコールとエチルアルコールとホワイトスピリットと揮発性シリコン誘導体とよりなる群から選択する、請求項1~9の何れかに1つに記載の組成物。

11. 揮発性有機溶剤の濃度が、組成物の全重量に対して35~50 wt %である、請求項1~10の何れかに1つに記載の組成物。

12. 屑石と炭粉とカオリンとポリアミドとよりなる群より選択される少なくとも1つの粉末充填剤を、組成物の全重量に対して10 wt %までを含有する、請求項1~11の何れかに1つに記載の組成物。

13. 鉱物性顔料と有機顔料とパール顔料と被覆されている顔料とからなる群から選択される少なくとも1つ

の原料を、組成物の全重量に対して20wt%まで含有する、請求項1～12の何れか1つに記載の組成物。

14. 軟化剤と防曇剤と金属イオン錯形成剤と香料と結合剤と油とシリコンと凝集剤と非被膜形成重合体とアルカリ性化または酸性化剤とビタミンとアミノ酸とよりなる群から選択される、まつ毛のメークアップ組成物中の従来の添加物少くとも1つを含有する、請求項1～13の何れか1つに記載の組成物。

15. 第1段階において、脂肪相と脂質可溶性添加物とを混合し、

第2段階において、この方法で得られた混合物に、充填剤と／または何れかの原料と、それから揮発性有機溶剤とを加え、そして

第3段階において、その得られた混合物に、水溶性の被膜形成重合体と何れかの添加物と／または水溶性活性成分とを分散させる

請求項1～14の何れか1つに記載の組成物の製造方法。

まつ毛を被覆するための耐水性組成物とその製造方法

この発明はまつ毛を被覆するための耐水性化粧品組成物に関する。まつ毛をメークアップしようとする場合、この種の組成物は一枚には原料を含有し、それを「マスカラ」と称している。もし原料を含まないならば、それは単にメークアップファンデーション即ちまつ毛用の基剤を構成する。この発明はまたこの新規の組成物の製造方法にも関する。

現在市場にある耐水性マスカラは非水性の有限溶剤に基く無水の製品である。これらのマスカラの主な不利な点は、それが凡ての場合、非耐水性マスカラより低い、似たりよつたりの引伸し性をもつと云うことにある。また油中水乳化液の形の耐水性マスカラもある。しかし、その耐水性は不満足なものである。

本発明者は全く驚くべき方法で、少くとも1つの水溶性の被膜形成重合体の水性溶液を典型的な無水の耐水性マスカラ組成物中に導入すると、マスカラの耐水性が著しく増大し、同時に、完全に疎水性媒質中に水を含有しているにも拘らず、乳化剤存在の下で安定な組成物を得られ、特にメークアップの迅速さと運用の容易さとまつ毛の引伸しおよび曲げの点から現在まで知られている耐水性マスカラの化粧品的性質より優れ

た化粧品的性質をもつマスカラを得ることができるところを発見した。水不存在的下での被膜形成重合体の添加はマスカラの性質を改善しないことは留意すべきである。従つて被膜形成重合体中に存在する水が必要である。

通常の無水化粧品への、水溶性物質の水溶性または水の導入は、特に、日本特願61/83110に、その出願書類は、特に与添物質を与え、唇に薄い層を膜を塗ることが目的である。皮膚適用の化粧品、特に lipstick に関してはいるが、既に記載されている。この書類によれば、水または水溶性物質の水溶液は、コレステロールとフィトステロールとリン脂質とサポニンとより選択される1つまたはそれ以上の分散剤の存在の下で、lipstick または lipstick 基剤中に分散させる。ステロールのような分散剤の存在はこれらの製品の製造と安定性とは、その分散剤がその水性相をその無水相に混合させ得るので必要である。

本発明に従うまつ毛のメークアップ品を構成する化粧品組成物は、ステロールはワックスを経由して混合物中に非常に低濃度存在するかもしれないが、ステロールの存在なくとも実験製造出来ることが証明された。

それ故この発明は、少くとも1つのワックスと少くとも1つの増粘剤と少くとも1つの揮発性有機溶剤とを含有し、その上少くとも1つの水溶性の被膜形成重合体の水性溶液を含有することを特徴とする、まつ毛

を被覆するための耐水性組成物により形成される新規の工業製品に関する。

被膜形成重合体は特に

ケラテン誘導体例えばケラテン水解物とスルホン化ケラテンと

キチンまたはキトサンの陰イオン性、陽イオン性、両性または非イオン性誘導体と

セルローズ誘導体例えばヒドロキシエチルセルローズとヒドロキシプロピルセルローズとメチルセルローズとエチルヒドロキシエチルセルローズとカルガキシメチルセルローズとセルローズの四級化誘導体と

アクリル重合体例えばポリアクリレートとポリメタクリレートとアクリル共重合体と

ポリビニルピロリドンとビニル共重合体例えばメチルビニルエーテルと無水マレイン酸との共重合体または酢酸ビニルとクロトン酸との共重合体との共重合体と天然重合体例えば

アラビアゴムとガーゴムとキサンタン誘導体とカラヤゴム

アルギナートとカラゲナート

グリコアミノグリカンとヒアルロン酸とその誘導体と

エチレン重合体例えばポリエチレングリコールとオキシエチレン化されたシリコンと

よりなる群より選択される。

水性溶液中の水溶性被膜形成重合体の濃度は特に活性成分約0.1～5 wt%多であり、組成物の全重量に対し水性相の濃度は特に約1～35 wt%多である。

ワックスは特に動物性、植物性、鉱物性および合成ワックスならびに天然ワックスの種類を面分から選択され、このワックスの凡ては、60～110℃の融点と、米国標準ASTM D 5またはフランス標準NFT 004に従って測定して、25℃における針入度の3～40を持つている。これら2つの標準に従う針の侵入の測定原理はワックスの上に5秒間置かれた標準化された針(47.5gの重さの針保持器中の重さ2.5gの針、即ち全重量50g)の、 $\frac{1}{10}$ mmで表わした、侵入の深さを測定することからなる。

使用することができる動物性ワックスの中では、中でも蜜蝋とラノリンワックスとイボ多蠟である。適切な植物性ワックスは、なかでもカルナウバワックスとカンデリラワックスとオーリグリーワックスとコルク繊維ワックスと砂糖ヤビワックスと木蠟とである。適切な鉱物性ワックスは特にパラフィンと微晶ワックスと亜炭ワックス(モンタンワックス)と臭蠟である。適切な合成ワックスは特にポリエチレンワックスとフィッシャー-トロピッシュ(Fisher-Tropisch)法により得られるワックスとワックス樹重合体およびそのエステルである。これら凡てのワックス

はこの技術に熟達した人にはよく知られている。

本発明に従って用いられるワックスは50℃以下の温度で好ましくは固体で固い。それに加えて、組成物の全重量に対しワックス濃度は特に約2～40 wt%多である。

増粘剤は特に、有機的に改質されている粘土例えばモンモリロナイトとヘクトライト。膨潤体例えばベントナイトからなる群から選択される。増粘剤の濃度は組成物の全重量に対して特に約5～15 wt%多である。

揮発性の有機溶剤は特に、イソパラフィンとテルペン油とイソプロピルアルコールとエチルアルコールとホワイトスピリットと揮発性シリコーン膨潤体とよりなる群から選択される。組成物の全重量に対する揮発性有機溶剤の濃度は特に約35～50 wt%多である。

更に本発明に従う組成物は少くとも1つの充填剤を、組成物の全重量に対して10 wt%多まで含有していてもよい。充填剤は本質的には製品の被覆性を増加するのに適応され、特に化粧品に一般に用いられる粉末例えば滑石と炭粉とカオリンとポリアミドである。

本発明に従う組成物は少くとも1つの顔料を、得たいと所望する着色と着色強度とに応じ、組成物の全重量に対し20 wt%多までであつてもよい割合で含有してもよい。しかし、前記して示したように、顔料のない組成物製造をもくろんでもよく、これはまつ毛のためのメータアップフアンデーションあるいはまつ毛の

ための耐水性基剤を構成する。

使いることができる顔料は特に鉱物性顔料と有機顔料とパール顔料と被覆されている顔料とから選択される。

次のものは鉱物性顔料の例である。

多分表面が処理されていて、参照記号CI 77891で色指数中に分類されている2酸化チタン(ルチルまたはアナターゼ)

参照記号CI 77499、77492、77491で分類されている黒色、黄色、赤色並に褐色の酸化鉄

マンガン グアイオレット(CI 77742)

ウルトラマリン(CI 77007)

酸化クロム(CI 77288)

クロム ハイドレート(chromium hydrate (CI 77289)並に

紺青(CI 77510)

適切な有機顔料は特に、次の名の下に米国食品医薬品局により認証されている顔料である。

D & C 赤色 № 19 (CI 45170);

D & C 赤色 № 9 (CI 15585);

D & C 赤色 № 30 (CI 73360);

D & C 赤色 № 5 (CI 45430);

D & C 赤色 № 21 (CI 45380);

D & C 赤色 № 27 (CI 45410);

D & C 赤色 № 13 (CI 15630);

D & C 赤色 № 7 (CI 15850-1);

D & C 赤色 № 6 (CI 15850-2);

D & C 赤色 № 36 (CI 12085);

D & C 橙色 № 10 (CI 45425);

D & C 橙色 № 4 (CI 15510);

D & C 橙色 № 5 (CI 45370);

D & C 黄色 № 6 (CI 15985);

D & C 黄色 № 5 (CI 19140);

カーボンブラック(CI 77266)並に
コチニール カーマイン(CI 75470)に基く
ラッカー。

パール顔料は特に

ホワイトパール顔料例えば酸化チタンに変換されている雲母、オキシ塩化ビスマス

着色パール顔料例えば酸化鉄含有チタン雲母、紺青または酸化クロム含有チタン雲母、前記の固の有機顔料含有チタン雲母およびオキシ塩化ビスマスに基くこれらのもの

被覆されている顔料例えば前記して挙げた顔料から得られ、その表面を有機被覆物質例えばアミノ酸、シリコーン、金属塩またはコラーゲンで処理されているものから選択してもよい。

前記して挙げた成分に加えて、本発明に従う組成物はまつ毛用のメータアップ組成物中に在来の方法で用

いられ、特に、柔軟化剤、防腐剤、金属イオン封鎖剤、香料、結合剤、油、シリコン、炭素剤、非被膜形成重合体、アルカリ性または酸性化剤より選択される成分並にまつ毛に対し有益な効果ありと知られている薬剤例えばビタミンまたはアミノ酸を含有してもよい。

本発明はまた前記して記載したような、まつ毛を被覆するための耐水性組成物の製造法にも関し、この方法は

第1段階で、脂肪相と何にか脂質可溶性添加物との成分を混合し、

第2段階において、この方法で得られた混合物に充填剤および/または何にかの顔料を、それから揮発性有機溶剤を添加し、

第3段階で水溶性の被膜形成重合体と何かの添加物および/または水溶性活性成分とを、得られる混合物中に分散させる、

ことを特徴とする。

本発明の目的は純粋に限定はしない実施例として与えられる、次の幾つかの態様の説明からより容易に理解されよう。実施例1〜9は前記の操作の一般的方法に従って製造した異なるマスカラの処方例である。これらのマスカラは乳化剤を含有しなくても安定である。それらは使用者によりまつげに適用され、凡て満足すべきものであつた。実施例10〜12は本発明のマスカラと従来の耐水性マスカラとを比較する比較

試験とその結果で、その差異は前者における水溶性の被膜形成重合体の水溶性の存在にある。

[実施例1]

次の処方に従って耐水性マスカラを製造する。

パラフィン ワツクス	12g
タノリン アルコール	15g
炭粉	2g
酸化鉄	5g
インパラフィン	45g
モンモリロナイト	8g
パンテノール	3g

“AMERCHOL”社により商品名“KYTAMER PC”

の下に販売されているキトンニウム カル

ガシレート ビロリドン	3g
水	7g
防腐剤	必要量

[実施例2]

次の処方に従い耐水性マスカラを製造する。

カルナウバ ワツクス	12g
タノリン アルコール	15g
炭粉	2g
酸化鉄	5g
インパラフィン	45g
モンモリロナイト	8g

“CRODA CHEMICALS”社により商品名

“KERASOL”の下に販売されているセラチ

ン水溶液	2.5g
水	10.5g
防腐剤	必要量

[実施例3]

次の処方に従い耐水性マスカラを製造する。

天然雲母	12g
パラフィン	15g
炭粉	2g
酸化鉄	5g
インパラフィン	45g
モンモリロナイト	8g
システイン	0.5g
ヒドロキシプロリン	0.5g

“BASF”社より商品名“LUVIQUAT FC 370”

の下に販売されているビニルイミダゾリウ

ム メトクロリド/ビニルピロリドン共重

合体 (重量比: 30/70)

水	8g
防腐剤	必要量

[実施例4]

次の処方に従い耐水性マスカラを製造する。

パラフィン	12g
タノリン アルコール	15g
滑石	2g

酸化鉄	5g
インパラフィン	45g
モンモリロナイト	8g

“MERCK”社により商品名“MERQUAT 550”

の下に販売されている水に溶解している、

アクリルアミド/ジメチル ジアリルアン

モニウム クロリド共重合体、乾燥物含有

量7%

水	11g
防腐剤	必要量

[実施例5]

次の処方に従う耐水性マスカラを製造する。

改質雲母	10g
パラフィン	10g
炭粉	2g
酸化鉄	7g
インパラフィン	50g
モンモリロナイト	8g

“NATIONAL STARCH”社により商品名

“CELQUAT L 1200”の下で販売されている

ヒドロキシエチル セルローズ/ジアリル

ジメチル アンモニウム クロリド

水	11.5g
防腐剤	必要量

[実施例6]

次の処方に従い耐水性マスカラを製造する。

天然蜜蝋	1.0 g
パラフィン	6 g
臭燐	6 g
屑石	2 g
酸化鉄	5 g
モンモリロナイト	8 g
イソパラフィン	50 g
* GAP CORP. 社により商品名 'PVP / VA W-735' の下に販売されているビニル ピロリドン/酢酸ビニル共重合体	
水	10 g
防腐剤	必要量

〔実施例7〕

次の処方に従う耐水性マスカラを製造する。

パラフィン ワツクス	10 g
ラノリン アルコール	13 g
澱粉	2 g
酸化鉄	5 g
イソパラフィン	41.5 g
モンモリロナイト	8 g
パンタノール	5 g
アラビアゴム	8.5 g
水	7 g
防腐剤	必要量

ロピル-メチル セルローズ	2 g
水	10 g
防腐剤	必要量

〔実施例10〕

天然蜜蝋	12 g
パラフィン	10 g
カルナウバ ワツクス	7 g
澱粉	2 g
酸化鉄	5 g
イソパラフィン	47.8 g
モンモリロナイト	7.5 g

* PROTAN 社より商品名 'SEA CURE 110'

の下に販売されているグルタミン酸キト

サン	0.7 g
水	8 g
防腐剤	必要量

〔実施例11〕（比較）

86人の使用者に連続して次の2つのマスカラの試験を依頼した。テストは同一である。

(1) マスカラA: 次の処方をもつ従来の耐水性マスカラ。

カルナウバ ワツクス	13.8 g
ラノリン アルコール	17.2 g
澱粉	2.3 g
酸化鉄	5.7 g

〔実施例8〕

パラフィン ワツクス	12 g
ステアリン酸	17 g
澱粉	1 g
酸化鉄	5 g
イソパラフィン	44.5 g
モンモリロナイト	10 g

* AMERCHOL 社により商品名 'KYTAMER

PC' の下に販売されているキトソニウム

カルギキシレート ピロリドン	1.5 g
水	9 g
防腐剤	必要量

〔実施例9〕

次の処方に従い耐水性マスカラを製造する。

パラフィン ワツクス	12 g
オレイン酸	12 g
植物油	6 g
澱粉	1 g
酸化鉄	5 g
イソパラフィン	41 g
モンモリロナイト	10 g
ヒドロキシ プロリン	0.5 g
システイン	0.5 g

* DOW CHEMICAL 社より商品名 'METHOCEL

B' の下に販売されているヒドロキシ-ブ

イソパラフィン	51.8 g
モンモリロナイト	9.2 g

(2) マスカラB: * CRODA CHEMICALS 社により商品名 'KERASOL' の下に販売されているケラチン水解物の水性溶液（乾燥物含有量13 wt %）10 wt %を添加した、マスカラ'A'の処方に対応する、本発明に使うマスカラ。

それから、その使用者に、いろいろなパラメーターについて彼等の意見を求め、判断標準ごとにおよび全般的に、10点満点でこれら2つのマスカラの採点を依頼した。パーセントで扱われた意見と与えられた採点を次の表1に示した。

表 1

パラメーター		マスカラ A 示された意見(%)	マスカラ B 示された意見(%)
適用の容易さ	容易	51	71
	可成り容易	19	14
	可成り困難	17	14
	困難	13	1
	平均採点/10	6.36	7.40
充填剤	良好	44	61
	多すぎる	20	22
	不足	34	15
	不揃い	2	2
	平均採点/10	6.03	7.06
引伸し	良好	46	64
	可成り良好	21	20
	不十分	22	12
	引伸しを示さず	11	4
	平均採点/10	6.42	7.45
曲げ	良好	44	63
	平均的	36	28
	不十分	20	9
	平均採点/10	6.50	7.34

この表1は総合的に、マスカラBが明らかにマスカラAより好ましいことを示している。

〔実施例12〕(比較)

異なるマスカラの耐水性を比較する。

行つた試験は、水により侵襲される超音波のエネル

ギーがメークアップされたまつ毛の上にキャピテーションを生じさせ、それにより洗滌すると云う事実にあつている。まつ毛に対しての流水の作用に比較して、この技術の有利さはその速さにある。

操作の一般的方法は次の如くである。

1人の被験者からの5つの人まつ毛を1枚の板紙に、その横のところで固定する。そのまつ毛を手でマスカラを用いてメークアップし、15分間乾燥させる。それからそれを、水を滴した容器中に浸し、5分間、そして更に7分間超音波にかける。メークアップ前と水に浸す直前と浸してから10分後とで写真を撮る。そのネガを拡大し、次いでプラニメーター検査することにより、10分後におけるマスカラの損失を、比較により検出できる。

この試験を、実施例10で定めたマスカラAとBと、マスカラBの乾燥物含有量13wt%をもつケラチン水解物溶液を、共重合体(四級化されているヒドロキシエチルセルローズ/アクリル重合体)(重量比1/5)の、乾燥物3wt%の水性溶液により置きかえたマスカラC(本発明に従う)とについて行う。前記して定めた実験手続きに従い、容器に浸し、10分間超音波にかけたまつ毛からのマスカラの損失の百分率Pを測定する。その結果を次の表2に挙げる。

表 2

マスカラ	P
A	45
B	23
C	18

10分後の損失の百分率は本発明に従うマスカラBとCとについて、非常に良い耐水性を示した。本発明に従い混合された、水溶性で被膜形成する重合体がマスカラの構造を柔軟にし、そしてその耐水性を増大していると考えられる。

〔実施例13〕(比較)

実施例10で定めたマスカラAとBとで被覆したまつ毛の電子顕微鏡写真の比較によれば、本発明に従うマスカラBの場合、メークアップ後のまつ毛は、マスカラAの場合より、一層均一できれいに被覆されていることを示している。

〔実施例14〕(比較)

被膜形成重合体として、'AMERCHOL'社により商品名'KYTAMER PC'の下に販売されているキトソニウムカルボキシレートピロリドンを含む、その重合体を、マスカラDの場合は水中の溶液の形で、マスカラEの場合は無水の形で導入し、2つのマスカラD及びEを製造する。

これら2つのマスカラは次の表3の組成を持つ。

表 3

成 分	D	E
ペラフィン ワツクス	22.0	24.20
ステアリン酸	3.0	3.30
炭粉	1.0	1.1
酸化鉄	5.0	5.5
インパラフィン	48.50	53.50
モンモリロナイト	10.0	10.9
'AMERCHOL'社により商品名'KYTAMER PC'の下に販売されているキトソニウムカルボキシレートピロリドン	1.50	1.50
水	9.00	-

マスカラDの層とマスカラEの層との顕微鏡写真を比較すると、マスカラDは柔軟な均一なペーストであり、一方マスカラEは不均一で溶解されていない被膜形成重合体の固い粒子を示していることを示している。

要 約 書

まつ毛を被覆するための耐水性組成物
とその製造方法

在来の方法で、少くとも1つのワックスと少くとも1つの増粘剤と少くとも1つの揮発性の有機溶剤と場合によつては他の在来の成分(充填剤、顔料、ビタミン、アミノ酸など)を含有するこの組成物は、それが少くとも1つの水溶性被膜形成重合体(ケラチン、キチン、キトサンまたはセルロース誘導体、アクリル重合体、ポリビニルピロリドンおよびビニル共重合体、天然重合体、エチレン重合体およびオキシエチレン化されているシリコンなど)の水溶液を含有することを特徴とする。このマスカラの強粘性は無水処方中に水溶性物質の水溶液を導入することにより、その製品の耐水性を増大させることにある。このシステム中には乳化剤が含まれないにも拘らず、完全に疎水性媒質中に水約10%含有する安定な組成物の存在を可能にしている。

特表平4-505469 (7)

国 際 特 許 公 報

International Publication No. PCT/JP 91/00142

1. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (Inventor's classification) (IPC Class. No.)
Int. Cl. 5 A 61 K 7/032, A 61 K 7/48, A 61 K 7/06

2. FIELD OF INVENTION
Minimum Description of Invention
Int. Cl. 5 A 61 K

3. SUMMARY OF THE INVENTION
Inventor's Summary
Int. Cl. 5 A 61 K

4. BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS
Figure 1: A schematic diagram of the invention.

5. REFERENCE TO THE PRIOR ART
The following references are cited in the description of the invention:
GB, A, 2216797 (L'OREAL) 18 October 1989
see page 1, line 1 - page 11, line 20;
example 1
GB, A, 2124081 (L'OREAL) 15 February 1984
see the whole document
FR, A, 2528699 (L'OREAL) 23 December 1983
see page 1, line 3 - page 24, line 30;
example 7; claims 1-5
WPI, File Supplier, AN - 81-829918,
Derwent Publications Ltd, (London, GB),
JP, A, 58180112 (KOBAYASHI ROSEI K.K.)
21 October 1983
see the abstract
GB, A, 2167301 (L'OREAL) 29 May 1986
see page 1, line 1 - page 4, line 39;
example 2

6. STATEMENT OF THE INVENTOR
The following references are cited in the description of the invention:
GB, A, 2216797 (L'OREAL) 18 October 1989
see page 1, line 1 - page 11, line 20;
example 1
GB, A, 2124081 (L'OREAL) 15 February 1984
see the whole document
FR, A, 2528699 (L'OREAL) 23 December 1983
see page 1, line 3 - page 24, line 30;
example 7; claims 1-5
WPI, File Supplier, AN - 81-829918,
Derwent Publications Ltd, (London, GB),
JP, A, 58180112 (KOBAYASHI ROSEI K.K.)
21 October 1983
see the abstract
GB, A, 2167301 (L'OREAL) 29 May 1986
see page 1, line 1 - page 4, line 39;
example 2

7. ABSTRACT
The following references are cited in the description of the invention:
GB, A, 2216797 (L'OREAL) 18 October 1989
see page 1, line 1 - page 11, line 20;
example 1
GB, A, 2124081 (L'OREAL) 15 February 1984
see the whole document
FR, A, 2528699 (L'OREAL) 23 December 1983
see page 1, line 3 - page 24, line 30;
example 7; claims 1-5
WPI, File Supplier, AN - 81-829918,
Derwent Publications Ltd, (London, GB),
JP, A, 58180112 (KOBAYASHI ROSEI K.K.)
21 October 1983
see the abstract
GB, A, 2167301 (L'OREAL) 29 May 1986
see page 1, line 1 - page 4, line 39;
example 2

8. CERTIFICATION
Date of the Actual Completion of the International Search
18 April 1991 (18.04.91)
Date of Mailing of this International Search Report
30 May 1991 (30.05.91)
International Searching Authority
EUROPEAN PATENT OFFICE
Signature of a Searching Officer

国 際 特 許 公 報

FR 9100142
SA 45462

This document contains the patent family members relating to the patent application filed in the above-mentioned international search report.
The members are as recorded in the European Patent Office (EPO) file in 12/91.
The European Patent Office is not responsible for their publication which are merely given for the purpose of information.

Patent document class in search report	Publication date	Patent family members	Publication date
GB-A- 2216797	18-10-89	AU-A- 3249689 DE-A- 1001765 DE-A- 3911197 FR-A- 2629713 JP-A- 2204405 NL-A- 6900856	12-10-89 27-02-90 26-10-89 11-10-89 14-08-90 01-11-89
GB-A- 2124081	15-02-84	CA-A- 1204061	06-03-86
FR-A- 2528699	23-12-83	LU-A- 84210 AU-B- 559588 AU-B- 1586183 BE-A- 897050 CA-A- 1208832 CH-A- 658186 DE-A- 1221650 GB-A, B 2123290 JP-A- 51007107 NL-A- 6302171 US-A- 4871636	07-01-84 17-01-87 22-12-83 15-12-83 29-07-85 31-10-85 22-12-83 01-02-84 14-01-84 16-01-84 03-10-89
GB-A- 2167301	29-05-86	FR-A- 2573305 AU-B- 578787 AU-A- 5076689 BE-A- 903669 CA-A- 1253083 CH-A- 666615 DE-A, C 3541008 JP-C- 1985681 JP-B- 2032922 JP-A- 61171412 NL-A- 8502200	23-05-86 03-11-88 25-05-86 29-05-86 25-04-89 18-08-88 22-03-86 31-10-80 30-03-80 02-05-86 16-06-88

BEST AVAILABLE COPY